

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Keterangan Determinasi

	<b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA</b>
	<b>FAKULTAS FARMASI</b>
<p align="center">Terakreditasi "A" SK. BAN. PT. No. : 029/BAN-PT/AK-XI/S1/XI/2008          Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Tolo. (0271) 717417 - 719483 Fax. (0271) 715448 Surakarta 57102          e-mail : farmasi - ums.ac.id</p>	
<b>SURAT KETERANGAN DETERMINASI</b>	
<p>Sehubungan dengan keperluan determinasi sampel tanaman, maka kami menerangkan bahwa mahasiswa berikut:</p>	
Nama :	Hadi Wibowo
NIM :	K. 100.070.056
Fakultas :	Farmasi UMS
Keperluan :	Skripsi
<p>Telah melakukan determinasi terhadap <i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels di Laboratorium Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi UMS pada hari Selasa, 29 Maret 2011.</p>	
Surakarta, 30 Maret 2011	
Mengetahui,	Penanggung jawab Determinasi
Kepala Laboratorium Biologi Farmasi	Laboratorium Biologi Farmasi UMS
	
Ratna Yuliani, M.Biotech.St	Hamida Febra Maya Sari S.Si

SPECIES: *Phyllanthus acidus* (L.) Skeels

### KLASIFIKASI<sup>1</sup>

Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Magnoliopsida  
 Anak kelas : Rosidae  
 Bangsa : Euphorbiales  
 Suku : Euphorbiaceae  
 Marga : *Phyllanthus*  
 Jenis : *Phyllanthus acidus* (L.) Skeels

### KUNCI IDENTIFIKASI<sup>2</sup>

1b-2b-3b-4b-12b-13b-14b-17b-18b-19b-20b-21b-22b-23b-24b-25a-**99.Euphorbiaceae**-1b-3b-  
 4b-6b-57a-58b-62b-64a-65b-66a-**Phyllanthus**-1b-6b-8a-9a-**Phyllanthus acidus** (L.) Skeels

### SUMBER:

1. Cronquist, A., 1981, *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*, Columbia University Press, New York, 477.
2. Backer, C.A. and van den Brink, R.C.B., 1965, *Flora of Java: Spermatophytes only Volume I*, N.V.P. Noordhoff-Groningen-The Netherlands, 467.

**Lampiran 2. Buah Ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels)**



### Lampiran 3. Perhitungan

#### 1. Perhitungan Rendemen

##### a. Rendemen (%) Ekstrak

$$= \frac{\text{Berat ekstrak (g)}}{\text{Berat serbuk (g)}} \times 100$$

$$= \frac{217,40 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 100 = 21,74 \text{ g}$$

##### b. Rendemen (%) Fraksi

$$= \frac{\text{Berat fraksi (g)}}{\text{Berat ekstrak (g)}} \times 100$$

$$= \frac{22,67 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100 = 22,67 \text{ g}$$

#### 2. Perhitungan Konsentrasi Fraksi Etil Asetat Ekstrak etanol Buah

##### Ceremai

##### a. Pembuatan larutan stok 20%

Sebanyak 2 gram ekstrak etanol buah ceremai disuspensikan dengan *suspending agent* CMC Na 0,5% sampai 10 ml. Seri konsentrasi akhir yang diinginkan adalah 0,125%; 0,25%; 0,5%; 1%; 2%

##### b. Perhitungan Seri Konsentrasi (0,125%; 0,25%; 0,5%; 1%; 2%) :

##### 1) Konsentrasi 20%

$$C1 \cdot V1 = C2 \cdot V2$$

$$20\% \cdot X = 20\% \cdot 1 \text{ ml}$$

$$X = 1 \text{ ml} = 1000\mu\text{l} \text{ ditambah CMC-Na } 0,5\% \text{ sampai } 1 \text{ ml (2\%)}$$

### Lampiran 3. Lanjutan

#### 2) Konsentrasi 10%

$$C_1 \cdot V_1 = C_2 \cdot V_2$$

$$20\% \cdot X = 10\% \cdot 1 \text{ ml}$$

$$X = 0,5 \text{ ml} = 500 \mu\text{l}, \text{ ditambah CMC-Na } 0,5\% \text{ sampai } 1\text{ml (1\%)}$$

#### 3) Konsentrasi 5%

$$C_1 \cdot V_1 = C_2 \cdot V_2$$

$$20\% \cdot X = 5\% \cdot 1 \text{ ml}$$

$$X = 0,25 \text{ ml} = 250 \mu\text{l}, \text{ ditambah CMC-Na } 0,5\% \text{ sampai } 1\text{ml} \\ (0,5\%)$$

#### 4) Konsentrasi 2,5%

$$C_1 \cdot V_1 = C_2 \cdot V_2$$

$$20\% \cdot X = 2,5\% \cdot 1\text{ml}$$

$$X = 0,125 \text{ ml} = 125\mu\text{l}, \text{ ditambah CMC-Na } 0,5\% \text{ sampai } 1\text{ml} \\ (0,25\%)$$

#### 5) Konsentrasi 1,25%

$$C_1 \cdot V_1 = C_2 \cdot V_2$$

$$20\% \cdot X = 1,25\% \cdot 1 \text{ ml}$$

$$X = 0,0625\text{ml} = 62,5\mu\text{l}, \text{ ditambah CMC-Na } 0,5\% \text{ sampai } 1\text{ml} \\ (0,125\%)$$

#### c. Perhitungan penimbangan bahan

Media MH

$$\frac{38 \text{ gram}}{1000 \text{ ml}} = \frac{x}{100 \text{ ml}} = 3,8\text{gram} \text{ ad } 100 \text{ ml}$$

### Lampiran 3. Lanjutan

Media BHI SS

$$\frac{37 \text{ gram}}{1000 \text{ ml}} = \frac{x}{10 \text{ ml}} = 0,37 \text{ gram ad 10 ml}$$

Media BHI DS

$$\frac{74 \text{ gram}}{1000 \text{ ml}} = \frac{x}{10 \text{ ml}} = 0,74 \text{ gram ad 10 ml}$$

### 3. Perhitungan harga Rf dan hRf

Perhitungan Rf dapat dirumuskan dengan:

$$Rf = \frac{\text{Jarak pusat bercak dari titik awal}}{\text{Jarak teratas pelarut dari titik awal}}$$

a)  $\text{FeCl}_3$

$$Rf = \frac{3}{6} = 0,5$$

$$hRf = 50$$

b)  $\text{FeCl}_3$

$$Rf = \frac{3,5}{6} = 0,58$$

$$hRf = 58$$

c) LB

$$Rf = \frac{2,5}{6} = 0,42$$

$$hRf = 42$$

#### **Lampiran 4. Komposisi Media Bakteri**

##### **1. BHI (Brain Heart Infusion)**

Komposisi:

Caft Brain Infusion Padat	: 12,5
Beef Heart Infusion Padat	: 5,0
Protease Pepton	: 10,0
Glukose	: 2,0
Sodium Chloride	: 5,0
Di-sodium Phosphate	: 2,5
Akuades hingga 1 liter pH akhir 7,4	

##### **2. MH (Mueler Hinton)**

Komposisi:

Beef Dehydrate Infusion	: 300,0
Casein Hydrolysate	: 17,5
Amilum	: 1,5
Agar-agar	: 17,0
Akuades hingga 1 liter pH akhir 7,3	

**Lampiran 5. Komposisi Cat Gram****1. Cat Gram A (Warna ungu)**

Kristal violet : 2 g

Alkohol 96% : 20 mL

**2. Cat Gram B (Warna coklat)**

Iodium : 1 g

Kalium iodium : 2 g

Akuades : 300 mL

**3. Cat Gram C (Tak berwarna)**

Aseton : 30 mL

Alkohol : 70 mL

**4. Cat Gram D (Warna merah)**

Safranin : 1 g

Alkohol 96% : 10 mL

Akuades : 90 mL